

WANESSA FORNER

**O USO DA TOXINA BOTULÍNICA COMO TERAPIA ADJUVANTE AO
TRATAMENTO DA CEFALÉIA TENSIONAL EM PACIENTE
PORTADORA DE SÍNDROME FIBROMIÁLGICA – RELATO DE CASO.**

CAMPO GRANDE

2024

WANESSA FORNER

**O USO DA TOXINA BOTULÍNICA COMO TERAPIA ADJUVANTE AO
TRATAMENTO DA CEFALÉIA TENSIONAL EM PACIENTE
PORTADORA DE SÍNDROME FIBROMIÁLGICA – RELATO DE CASO.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal de Mato Grosso
do Sul, para a obtenção do título de
Cirurgião-dentista.

Orientador: Prof. Dr. José Peixoto Ferrão
Júnior.

CAMPO GRANDE

2024

WANEISSA FORNER

**O USO DA TOXINA BOTULÍNICA COMO TERAPIA ADJUVANTE AO
TRATAMENTO DA CEFALÉIA TENSIONAL EM PACIENTE
PORTADORA DE SÍNDROME FIBROMIÁLGICA – RELATO DE CASO.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal de Mato Grosso
do Sul, para a obtenção do título de
Cirurgiã-dentista.

Orientador: Prof. Dr. José Peixoto Ferrão
Júnior.

Resultado: _____

Campo Grande (MS), 26 de novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Peixoto Ferrão Júnior (Presidente)

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

Prof. Dr. Alan Augusto Kalife Coelho

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

Prof.^a Dr.^a Daniella Moraes Antunes

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul / UFMS

AGRADECIMENTOS

Desde pequena, percebi que queria estar em uma profissão que me permitisse tocar a vida das pessoas, trazendo algo de valioso, algo que as fizesse sentir-se melhores, mais plenas. Foi assim que a odontologia entrou em minha vida, como uma espécie de arte, onde o criar e o cuidar se entrelaçam, onde meu lado artístico e minha paixão por transformar se encontram.

E é assim, caminhando entre a arte e o cuidado, que eu cheguei aqui. Mas nunca estive sozinha. Desde o início, senti a presença de Deus e da espiritualidade amiga ao meu lado, guiando-me por caminhos que às vezes pareciam difíceis, mas que, sob a luz invisível, tornaram-se possíveis. Agradeço a essa força maior, por me manter firme e me ensinar que há mais além do que os olhos podem ver.

Minha família, claro, foi o chão sobre o qual construí meus passos. Sou imensamente grata aos meus pais, que, com seu amor e paciência, me deram a segurança de saber que sempre teria para onde voltar, que cada queda seria um impulso para me reerguer. Ao Douglas, meu companheiro, cuja presença constante e apoio foram essenciais nos momentos mais difíceis, acreditando em mim até quando eu mesma duvidava. À minha irmã, sempre me apoiando e me inspirando a buscar conhecimento, a superar cada desafio e acreditar no meu potencial, e aos meus sobrinhos, que tiveram uma participação especial nesta caminhada e me lembraram constantemente do valor do cuidado.

Mas a caminhada não seria completa sem mencionar meus pets que me acompanharam ao longo dos anos. Cléo e Rodolfo, que já partiram, deixaram em mim uma saudade cheia de ternura, e Aurora, que ainda está comigo, trazendo amor e conforto nos dias em que o cansaço fala mais alto.

Aos meus professores, que pacientemente moldaram minha jornada acadêmica, deixo meu sincero reconhecimento. Ao professor José Peixoto Ferrão Júnior, meu orientador, agradeço por sua orientação, por saber guiar o caminho sem impor peso demais, deixando espaço para que eu mesma pudesse crescer e descobrir.

Aos colegas que caminharam comigo nesta jornada, meu profundo agradecimento. A Maria Isabel, amiga sempre presente, e Gabrielle, cuja força e parceria foram essenciais em tantos momentos. Não posso esquecer de todas as

duplas com quem trabalhei ao longo dos anos, e dos funcionários e técnicos, em especial Giovana, que se tornou uma amiga com quem pude contar.

A Universidade do Porto, a Faculdade de Medicina Dentária (FMDUP), ocupa um espaço especial na minha trajetória. Foi lá que encontrei novas perspectivas, que vi o mundo com outros olhos. Díullia e Vinícius foram pilares importantes nesse período, e a eles dedico um agradecimento especial. Aos colegas portugueses que me acolheram, aos funcionários e professores, cujo cuidado e atenção foram guias em um caminho desconhecido.

Finalmente, deixo meu agradecimento mais profundo aos meus pacientes. Foram eles que, confiando em mim, me ensinaram o verdadeiro valor do que faço, sempre buscando entregar o meu melhor e me aperfeiçoar a cada dia mais. Aos pacientes da FAODO, especialmente a Dona Claudeci, e aos que atendi em Portugal, a vocês, meu mais sincero obrigado. Vocês me mostraram que a odontologia vai muito além de clinicar, é um ato de confiança e humanidade.

E assim, com cada pessoa, cada gesto, cada sorriso, fui moldando essa jornada. Sou grata por cada um que cruzou meu caminho e tornou essa história possível. Obrigada.

"Se podes olhar, vê. Se
podes ver, repara."
(José Saramago)

RESUMO

As neurotoxinas botulínicas (NTB), como a toxina botulínica tipo A, podem ser aplicadas como terapia adjuvante para cefaleia tensional em pacientes com Síndrome Fibromiálgica (SFM). O problema investigativo reside na complexidade do manejo da SFM e suas manifestações, e a coexistência com a cefaleia tensional, para a qual as opções terapêuticas são limitadas. Esse estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de aplicação de NTB em uma paciente com SFM, além de avaliar a eficácia e segurança dessa abordagem, considerando-se os impactos na qualidade de vida. O estudo adota uma abordagem de caso clínico com análise qualitativa dos resultados. Os referenciais teórico-metodológicos incluem conceitos sobre a SFM, os efeitos da NTB na redução da contração muscular, e a relação entre fibromialgia e cefaleia tensional. Resultados: Os resultados parciais demonstram uma redução significativa na intensidade e frequência da cefaleia tensional, bem como na contração muscular, após o tratamento com NTB. O estudo contribui para o entendimento dessas condições complexas, e sugere a NTB como uma opção terapêutica promissora. No entanto, são necessários pesquisas mais abrangentes para validar esses resultados e ampliar as opções terapêuticas disponíveis para pacientes com SFM.

Palavras-chave: Toxina Botulínica. Dor. Cefaleia tensional.

ABSTRACT

The Botulinum Toxin Type A (BTX-A) can be used as an adjuvant therapy for tension-type headache in patients with Fibromyalgia Syndrome (FMS). The investigative problem lies in the complexity of managing FMS and its manifestations, and the coexistence with tension-type headache, for which therapeutic Options are limited. This study aims to report a clinical case involving the application of BTX-A in a patient with FMS, in addition to assess the effectiveness and safety of this approach, considering its impact on the quality of life. The study adopts a clinical case approach with qualitative analysis of the results. The theoretical and methodological references encompass concepts related to FMS, the effects of BTX-A on reducing muscle contraction, and the relationship between fibromyalgia and tension-type headache. Partial results demonstrate a significant reduction in the intensity and frequency of tension-type headache, as well as in muscle contraction, after treatment with BTX-A. The study contributes to the understanding of these complex conditions, and suggests BTX-A as a promising therapeutic option. However, more comprehensive research is needed to validate these results and expand therapeutic options available for FMS patients.

Keywords: Botulinum toxin. Pain. Tension-type headache.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mecanismo de ação da toxina botulínica	13
Imagem 1 – Demarcação dos pontos no músculo masseter	15
Imagem 2 – Demarcação dos pontos no músculo temporal	15
Imagem 3 – Demarcação dos pontos no músculo do trapézio	16
Imagem 4 – Aplicação de 7,5 UI em cada ponto do músculo masseter	17
Imagem 5 – Aplicação de 5,0 UI em cada ponto do músculo temporal	17
Imagem 6 – Aplicação de 5,0 UI em cada ponto do músculo do trapézio	17
Figura 2 – Ilustração dos pontos gatilho para tratamento com a toxina botulínica	18
Imagem 7 – Resultados obtidos após o tratamento	19
Figura 3 – Escala visual analógica (EVA)	19
Figura 4 – Comparação dos dados avaliados através do questionário SF-36 antes e após o tratamento	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 A NEUROTOXINA BOTULÍNICA TIPO A NA FIBROMIALGIA	11
3 RELATO DO CASO	14
3.1 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA FIBROMIALGIA	14
3.2 PROCEDIMENTOS	15
3.3 TRATAMENTO	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
4.1 DOCUMENTAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA INTENSIDADE E FREQUÊNCIA DA CEFALEIA TENSIONAL	19
4.2 EFEITOS DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A NA REDUÇÃO DA CONTRAÇÃO MUSCULAR	20
4.3 VARIAÇÃO DOS SINTOMAS DA SÍNDROME FIBROMIÁLGICA	20
4.4 PERCEPÇÃO DA PACIENTE QUANTO À MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA	20
5 CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	23
ANEXOS	25

1 INTRODUÇÃO

As Neurotoxinas Botulínicas (NTB) representam um grupo de substâncias produzidas pela bactéria anaeróbia *Clostridium botulinum*, sendo reconhecidas atualmente como as toxinas mais potentes¹.

Seu impacto terapêutico se fundamenta no mecanismo de ação que consiste na redução da contração muscular, mediante a inibição da liberação de acetilcolina na fenda sináptica, especificamente nos terminais motores nervosos. De acordo com Sposito¹, essa propriedade possibilita a utilização da toxina botulínica de forma terapêutica, com doses adequadas, em diversas condições clínicas, incluindo a fibromialgia.

A síndrome fibromiálgica (SFM) é um problema de etiologia ainda desconhecida, que acomete uma porcentagem relevante da população, em média 0,5% a 5%, com prevalência em mulheres adultas, entre 30 e 60 anos².

A fibromialgia, segundo Martins et al²:

“Caracteriza-se por dor musculoesquelética difusa e crônica, além de sítios anatômicos específicos dolorosos à palpação, chamados de *tender points*. Outros sintomas estão frequentemente associados, como fadiga, distúrbios do sono e rigidez matinal, e distúrbios psicológicos, como ansiedade e depressão².”

Estudos conduzidos, em 2006, pelo departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP realizado em 2006, revelam que cerca de 88% dos pacientes com fibromialgia também apresentam cefaleia³.

As cefaleias do tipo migrânea e tensional têm significativa associação com a SFM, conforme dados obtidos pela UFPE, ocasionando maior gravidade tanto da cefaleia quanto da fibromialgia, impactando de forma negativa a qualidade de vida desses pacientes^{4,5}.

A toxina botulínica, conhecida por seu papel no tratamento da hiperatividade muscular associada a diversos distúrbios, oferece uma perspectiva adicional no alívio da dor, ao controlar espasmos musculares⁶. Portanto, ao considerar a diminuição das contrações musculares, evidências sugerem que a toxina Tipo A pode ser uma abordagem adjuvante eficaz no tratamento da dor resultante da cefaleia tensional associada à fibromialgia.

Assim, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de aplicação da toxina botulínica tipo A como terapia complementar no tratamento da cefaleia tensional em uma paciente diagnosticada com SFM. Serão apresentadas a documentação da evolução da cefaleia tensional; a análise dos efeitos da toxina na redução da contração muscular e sua influência nos sintomas da cefaleia, a investigação da variação dos sintomas da SFM pós-tratamento, incluindo dor musculoesquelética, fadiga e aspectos psicológicos; e a coleta da percepção do paciente sobre a melhoria da qualidade de vida e satisfação com essa abordagem terapêutica singular.

2 A NEUROTOXINA BOTULÍNICA TIPO A NA FIBROMIALGIA

A fibromialgia, uma síndrome de causa desconhecida, tem uma alta incidência na população, especialmente entre mulheres adultas, principalmente na faixa etária de 30 a 60 anos². Essa condição se caracteriza pela presença de dor crônica e difusa no sistema musculoesquelético, frequentemente acompanhada por sintomas adicionais, como fadiga, distúrbios do sono, ansiedade e depressão, impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

A fisiopatologia da fibromialgia envolve sensibilização central, enquanto a fonte periférica do estímulo doloroso permanece indeterminada. Conforme mencionado por Davies et al⁷, há um possível mau funcionamento do sistema antinociceptivo do tronco cerebral, com deficiência da noradrenalina e serotonina, neurotransmissores cruciais nesse contexto. Além disso, Rocha-Filho⁴ destaca o funcionamento anormal do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, implicado no manejo do estresse, como uma faceta relevante da fisiopatologia da fibromialgia.

A contribuição genética e ambiental para o desenvolvimento da fibromialgia é estimada em 50% cada, sendo que parentes de primeiro grau de pacientes com fibromialgia têm uma chance oito vezes maior de desenvolver a doença⁴. Entre os fatores ambientais desencadeantes citados encontram-se: traumas físicos, infecções, estresse psicológico, síndromes dolorosas periféricas, drogas, hipotireoidismo e catástrofes⁴.

No âmbito das cefaleias primárias, a cefaleia tipo tensional crônica e a migrânea crônica apresentam prevalência significativamente maior de fibromialgia do que outras cefaleias. A frequência de crises de cefaleia está positivamente associada

à fibromialgia. Essas condições compartilham o processo de sensibilização central como ponto fisiopatológico comum, como observado por Rocha-Filho⁴.

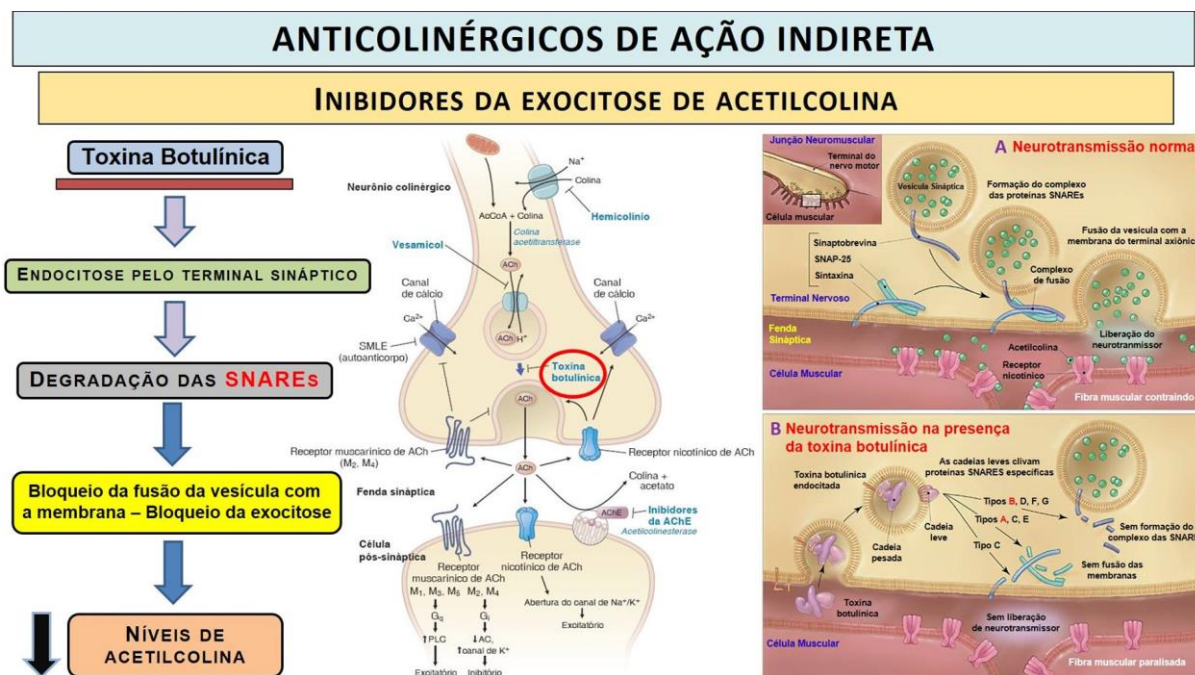
Ainda, questiona-se se uma cefaleia primária pode desencadear um quadro fibromiálgico em indivíduos predispostos. Estudos como os de Centonze et al⁸ sugerem uma progressão da migrânea para fibromialgia, enquanto outros, como o de Marcus et al.⁹, apontam uma elevada prevalência de cefaleia em pacientes com fibromialgia. No entanto, são necessários estudos de coorte prospectivos para confirmar essas possíveis relações.

Essa interligação entre cefaleia e fibromialgia é complexa, impactando significativamente na qualidade de vida dos pacientes⁵. Pesquisas indicam que a comorbidade entre cefaleia, fibromialgia, ansiedade e depressão estão associadas a um maior impacto da dor e pior qualidade de vida. Além disso, Rocha-Filho⁴ aponta para uma significativa piora na qualidade de vida e no comprometimento psiquiátrico em mulheres com ambas as condições em comparação àquelas com apenas cefaleia.

Estudos de Küçükşen¹⁰ também ressaltam a intensidade, o impacto e a qualidade de vida prejudicada em pacientes com cefaleia episódica e fibromialgia em comparação àqueles apenas com cefaleia. A falta de ensaios clínicos que avaliem o tratamento de pacientes com migrânea ou cefaleia do tipo tensional e fibromialgia destaca a necessidade de pesquisas futuras nessa área, buscando estratégias terapêuticas eficazes, como discutido por Küçükşen et al¹⁰

A neurotoxina botulínica tipo A destaca-se por sua capacidade de inibir a liberação de acetilcolina na fenda sináptica (Fig. 1)¹¹, resultando na atenuação da contração muscular^{12,13}. Isso a torna uma opção terapêutica promissora para controlar a hiperatividade muscular associada a diversas condições, incluindo a cefaleia tensional.

Figura 1 – Mecanismo de ação da toxina botulínica.



Fonte – Pinheiro¹¹, 2017.

Estudos anteriores evidenciaram uma elevada ocorrência de cefaleia em pacientes com fibromialgia, um fator que possivelmente intensifica os sintomas e prejudica significativamente a qualidade de vida desses indivíduos⁵. Diante desse cenário, torna-se importante investigar se a aplicação da NTB tipo A, como terapia complementar, pode proporcionar alívio da dor em pacientes que enfrentam cefaleia tensional associada à fibromialgia.

Assim, o presente estudo de caso ilustra a aplicação da NTB tipo A como intervenção coadjuvante no tratamento da cefaleia tensional em um paciente com SFM. Esse estudo visou relatar conhecimentos valiosos sobre a eficácia e segurança dessa abordagem terapêutica, bem como sua capacidade de aprimorar a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia que lidam, simultaneamente, com cefaleia tensional. Além disso, considerando a escassez de terapias eficazes para a fibromialgia e condições relacionadas, como a cefaleia tensional, este estudo visou estabelecer bases para opções terapêuticas mais eficazes, contribuindo para a otimização do manejo global da fibromialgia e oferecendo potencial para melhorar a qualidade de vida de indivíduos afetados por essa síndrome debilitante.

3 RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, com 43 anos de idade, procurou atendimento na clínica de odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, relatando, durante o acompanhamento odontológico, uma limitação considerável na abertura bucal, caracterizada como trismo, associada a uma cefaleia tensional intensa, ambos correlacionados à SFM. A SFM, uma síndrome de origem desconhecida, se caracteriza por dor musculoesquelética difusa, fadiga e outros sintomas que impactam negativamente a qualidade de vida dos pacientes³. Apesar de estar sob tratamento médico para a SFM, a paciente vivenciava episódios recorrentes de dores de cabeça intensas, frequentemente refratárias a analgésicos convencionais, resultando em internações. Essas cefaleias, aliadas ao trismo, também interferiam no tratamento odontológico, requerendo pausas regulares devido à dificuldade em manter a boca aberta por períodos prolongados.

Adicionalmente aos desafios físicos, a paciente enfrentava complicações emocionais, incluindo quadros depressivos e de ansiedade, decorrentes das limitações nas atividades cotidianas e no desempenho profissional. Com o intuito de compreender mais profundamente o quadro clínico, exames de ressonância magnética do encéfalo foram solicitados pelo médico responsável, revelando condições normais no parênquima encefálico.

Diante do cenário clínico, foi sugerido à paciente o tratamento com toxina botulínica como terapia adjuvante para a cefaleia tensional, visando proporcionar alívio aos sintomas relacionados à SFM e melhorar sua qualidade de vida. A participação da paciente neste estudo foi condicionada à obtenção do consentimento informado, formalizado mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O intuito desta abordagem foi não apenas documentar o caso, mas também explorar possíveis opções terapêuticas que possam contribuir para o manejo eficaz dessa condição complexa.

3.1 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA FIBROMIALGIA:

Antes da administração da toxina botulínica, a paciente foi submetida à avaliação do impacto da fibromialgia. Foi aplicada a versão brasileira do questionário de qualidade de vida (SF-36) conforme Marques et al¹⁴.

Essa avaliação teve como objetivo documentar a percepção da paciente em relação à sua qualidade de vida antes e após o uso da toxina botulínica. O SF-36 foi aplicado antes do tratamento e reavaliado após 15 dias.

3.2 PROCEDIMENTOS:

O protocolo de atendimento incluiu as seguintes etapas:

1. Preparação da Área: Foi realizada uma antissepsia na área de tratamento com clorexidina a 2% para garantir a assepsia adequada da pele.

2. Demarcação dos Pontos de Injeção: Os músculos relacionados aos sintomas da paciente demarcados para a aplicação da toxina botulínica. Esses pontos de injeção abrangeram os músculos masseter, (Img. 1: três pontos em cada), incluindo os temporais (Img. 2), bem como o trapézio (Img. 3: três pontos em cada lado).

Imagem 1 – Demarcação dos pontos no músculo masseter.



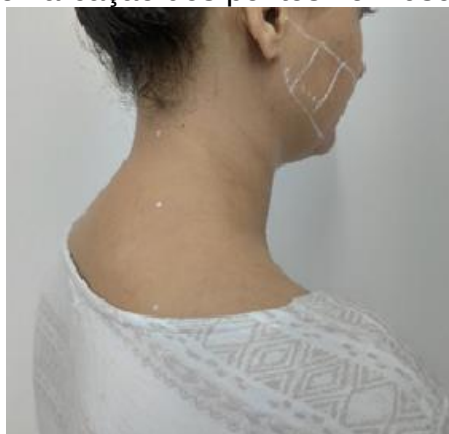
Fonte – Autor.

Imagem 2 – Demarcação dos pontos no músculo temporal.



Fonte – Autor.

Imagem 3 – Demarcação dos pontos no músculo do trapézio.



Fonte – Autor.

3. Documentação Visual: Foram obtidos vídeos e fotografias da paciente antes do tratamento e em cada visita de acompanhamento subsequente, para fins de documentação, comparação e análise.

4. Anestesia Tópica: A paciente recebeu uma anestesia tópica na área de tratamento para minimizar qualquer desconforto durante a administração da toxina botulínica.

5. Administração da Toxina Botulínica: A toxina botulínica tipo A (Botulift®) foi aplicada em todos os pontos demarcados, com o objetivo de reduzir a hiperatividade muscular e aliviar os sintomas associados à SFM.

6. Cuidados Pós-Procedimento: Após o procedimento, a paciente recebeu orientações com a recomendação de manter a cabeça na posição vertical por 4 horas, evitar atividades físicas intensas por 24 horas, não aplicar maquiagem, evitar exposição ao sol ou calor por 24 horas e evitar movimentos faciais vigorosos por 24 horas.

3.3 TRATAMENTO

O tratamento foi direcionado aos músculos associados aos sintomas, estrategicamente escolhidos para a aplicação da toxina botulínica. Os pontos de injeção foram cuidadosamente selecionados, abrangendo o músculo masseter, com 7,5 UI em cada ponto (Img. 4), o músculo temporal, com 5,0 UI em cada ponto (Img. 5), e o músculo do trapézio, com 5,0 UI em cada ponto (Img. 6). Essa abordagem visou aliviar os sintomas relacionados à SFM, como cefaleia tensional e trismo.

Imagem 4 – Aplicação de 7,5 UI em cada ponto do músculo masseter.



Fonte – Autor.

Imagem 5 – Aplicação de 5,0 UI em cada ponto do músculo temporal.



Fonte – Autor.

Imagem 6 – Aplicação de 5,0 UI em cada ponto do músculo do trapézio.



Fonte – Autor.

A escolha desses músculos como pontos de tratamento com toxina botulínica foi fundamentada nas manifestações clínicas apresentadas pela paciente (Fig. 2)¹⁵. Os músculos masseter e temporais, envolvidos na mastigação, frequentemente estão associados a dores faciais e cefaleia tensional.

A toxina botulínica, ao atuar nesses músculos, promove o relaxamento muscular, aliviando a tensão e a dor.

Figura 2 – Ilustração dos pontos gatilho para tratamento com a toxina botulínica.

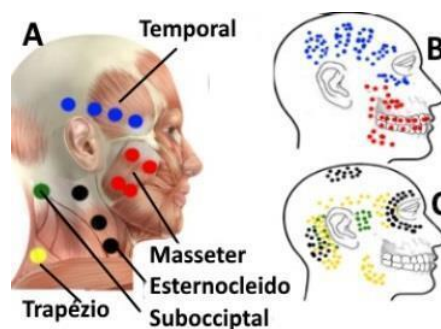


Fig 2. Dor referida em crânio e face (B e C), a partir de ponto gatilho mio-fascial (A = ●●●●)

Fonte – Cassa¹⁵, 2022.

O músculo trapézio, responsável pela movimentação da cabeça e pescoço, desempenha papel crucial na postura. A aplicação da toxina botulínica nessa região contribui para a redução da rigidez muscular, beneficiando não apenas a cefaleia tensional, mas também o trismo, caracterizado pela limitação na abertura bucal.

Essa escolha visou abordar de maneira abrangente os sintomas apresentados pela paciente, proporcionando alívio eficaz e melhorando sua qualidade de vida. Essa estratégia terapêutica, associada ao acompanhamento clínico, reflete a abordagem integrada para otimizar os resultados do tratamento e o bem-estar da paciente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo de caso revelam uma melhora significativa na condição da paciente, diagnosticada com SFM e cefaleia tensional, após a aplicação da toxina botulínica tipo A como terapia adjuvante. Os objetivos específicos deste estudo foram alcançados (Img. 7) e estão detalhados a seguir:

Imagem 7 – Resultados obtidos após o tratamento.



Fonte – Autor.

4.1 DOCUMENTAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA INTENSIDADE E FREQUÊNCIA DA CEFALIA TENSIONAL

Antes do tratamento com toxina botulínica tipo A, a paciente relatou uma frequência média de 5 episódios de cefaleia tensional por semana, com uma intensidade média de dor avaliada em 7 na escala visual analógica (EVA) de 0 a 10, onde 0 representa ausência de dor e 10 representa a dor mais intensa imaginável (Fig. 3)¹⁶. Após a aplicação da toxina botulínica, a paciente apresentou uma redução significativa na frequência e intensidade da cefaleia tensional. Após um período de acompanhamento de três meses, a paciente relatou uma redução para um episódio de cefaleia tensional por semana, com uma intensidade média avaliada em 2 na escala EVA. Esse resultado indica uma melhora considerável na dor de cabeça associada à fibromialgia após o tratamento.

Figura 3 – Escala visual analógica (EVA).



Fonte – Site da Secretaria da saúde do Governo do Estado da Bahia.

4.2 EFEITOS DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A NA REDUÇÃO DA CONTRAÇÃO MUSCULAR

A aplicação da toxina botulínica tipo A resultou em uma redução notável na contração muscular dos músculos masseter, temporais e trapézio. Isso foi observado clinicamente e confirmado por meio de documentação com fotografias e vídeos. A redução da atividade muscular foi sustentada ao longo do período de acompanhamento de três meses. Essa redução da atividade muscular contribuiu para o alívio dos sintomas de cefaleia tensional, uma vez que a tensão muscular é um dos fatores desencadeantes dessa condição.

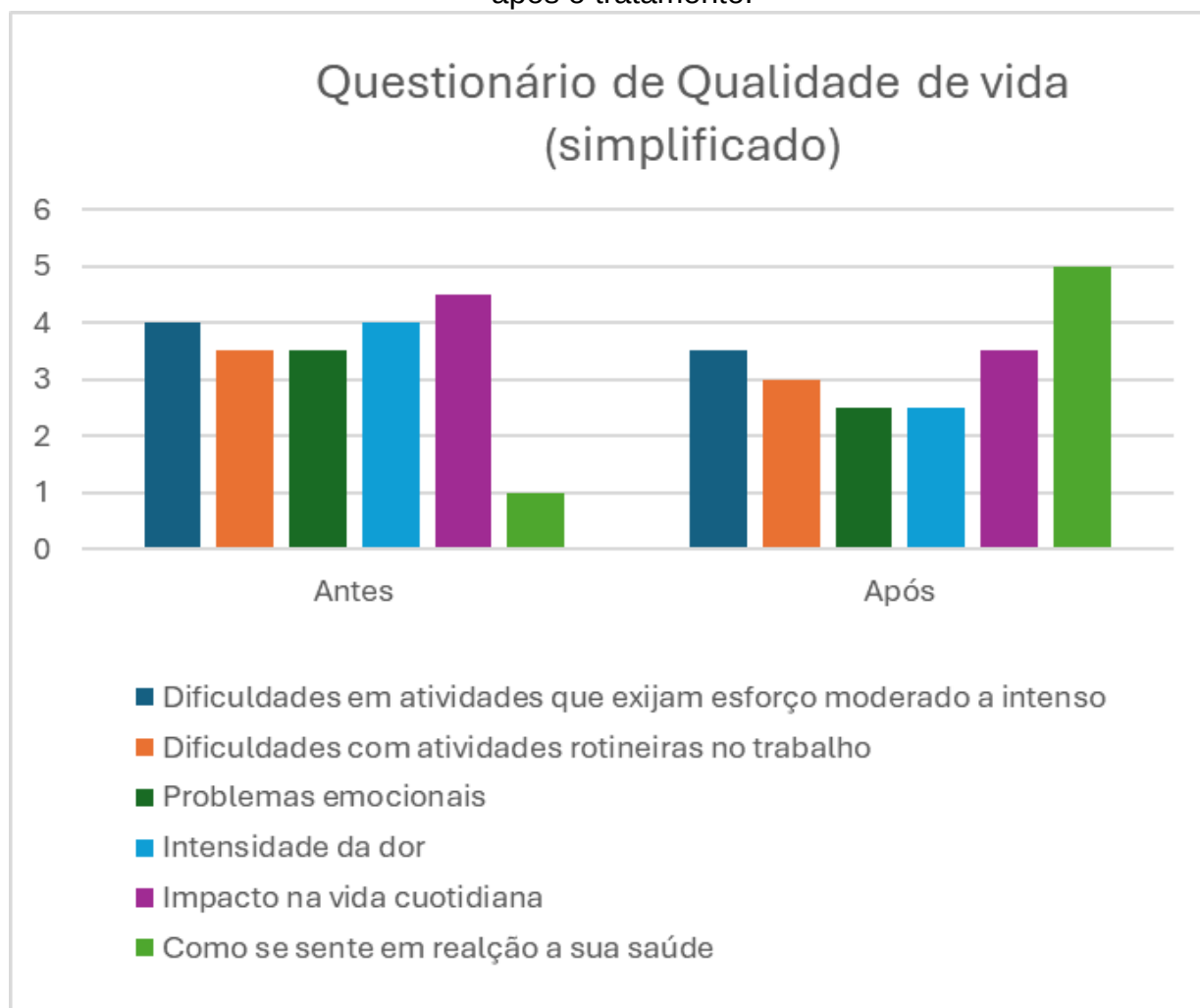
4.3 VARIAÇÃO DOS SINTOMAS DA SÍNDROME FIBROMIÁLGICA

Além da melhora na cefaleia tensional, a paciente relatou uma redução na dor musculoesquelética associada à fibromialgia. A fadiga, os distúrbios do sono e os aspectos psicológicos, como ansiedade e depressão, também demonstraram uma tendência à melhora após o tratamento com toxina botulínica tipo A. Embora essas melhorias não tenham sido tão pronunciadas quanto as observadas na cefaleia tensional, sugerem que a aplicação da toxina botulínica pode ter efeitos benéficos adicionais no manejo global da fibromialgia.

4.4 PERCEPÇÃO DA PACIENTE QUANTO À MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

A paciente relatou uma melhoria significativa em sua qualidade de vida após o tratamento com toxina botulínica tipo A (Fig. 4). Ela destacou a redução da dor de cabeça, a diminuição da tensão muscular e a capacidade de realizar atividades diárias com mais conforto e funcionalidade. Além disso, a paciente expressou satisfação com a abordagem terapêutica e afirmou que recomendaria o tratamento a outros pacientes com fibromialgia e cefaleia tensional.

Figura 4 – Comparação dos dados avaliados através do questionário SF-36 antes e após o tratamento.



Fonte – Autor.

5 CONCLUSÃO

O presente relato de caso apresentou achados promissores no emprego da toxina botulínica tipo A como terapia adjuvante para tratamento de cefaleia tensional em pacientes com Síndrome Fibromiálgica. Os resultados evidenciaram uma notável melhora na intensidade e frequência da cefaleia tensional, além da redução da contração muscular e dos sintomas associados à fibromialgia. A paciente, por sua vez, relatou uma significativa melhora em sua qualidade de vida e expressou satisfação com o tratamento.

Cabe ressaltar que, embora este estudo tenha suas limitações inerentes, como o seu caráter de relato de caso e a ausência de um grupo de controle, os resultados obtidos incentivam a realização de estudos clínicos controlados em larga

escala. Tais investigações mais aprofundadas poderiam fornecer *insights* adicionais sobre a eficácia e segurança dessa abordagem terapêutica.

A aplicação da toxina botulínica tipo A emerge como uma possível alternativa terapêutica para pacientes com fibromialgia que enfrentam, simultaneamente, cefaleia tensional, oferecendo alívio da dor e melhorias na qualidade de vida. Consequentemente, esse estudo contribui de maneira significativa para o cenário clínico, destacando-se como um passo relevante no desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes para o manejo da fibromialgia e suas condições correlatas.

REFERÊNCIAS

1. Sposito MMM. Chemical blockage for cerebral palsy spasticity treatment. *Acta Fisiatr.* 2010;17(2):68-83.
2. Martins MRI, Polvero LO, Rocha CE, Foss MH, Santos Junior R. Using questionnaires to assess the quality of life and multidimensionality of fibromyalgia patients. *Ver Bras Reumatol.* 2012;52(1):21-6.
3. Stuginski-Barbosa J, Dach F, Speciali JG. Relação entre cefaleia primária e fibromialgia: revisão de literatura. *Rev Bras Reumatol.* 2007;47(2):114-20.
4. Rocha-Filho PAS. Fibromialgia e cefaleias. *Headache Med.* 2013;4(2):59-60.
5. Verbunt, J.A., Pernot, D.H. & Smeets, R.J. Disability and quality of life in patients with fibromyalgia. *Health Qual Life Outcomes* 6, 8 (2008).
6. Smith HS, Audette J, Royal MA. Botulinum toxin in pain management of soft tissue syndromes. *Clin J Pain.* 2002;18(6 Suppl):S147-54.
7. Davies KA, Macfarlane GJ, Nicholl BI, Dickens C, Morriss R, Ray D, et al. Restorative sleep predicts the resolution of chronic widespread pain: results from the EPIFUND study. *Rheumatology.* 2008 Dec;47(12):1809-13.
8. Centonze V, Bassi A, Cassiano MA, Munno I, Dalfino L, Causarano V. Migraine, daily chronic headache and fibromyalgia in the same patient: an evolutive “continuum” of non organic chronic pain? About 100 clinical cases. *Neurol Sci.* 2004 Oct;25 Suppl 3:S291-2.
9. Marcus DA, Bernstein C, Rudy TE. Fibromyalgia and headache: an epidemiological study supporting migraine as part of the fibromyalgia syndrome. *Clin Rheumatol.* 2005 Nov;24(6):595-601.
10. Küçükşen S, Genç E, Yılmaz H, Sallı A, Gezer İA, Karahan AY, et al. The prevalence of fibromyalgia and its relation with headache characteristics in episodic migraine. *Clin Rheumatol.* 2013 Jul;32(7):983-90.
11. Pinheiro A. Toxina botulínica!!! Mecanismo de ação. 2017 [Access 25 Jul 2024]. Available from:
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=505720343098861&set=a.49560444077711>
12. Díaz-Aristizabal U, Valdés-Vilches M, Fernández-Ferreras TR, Calero-Muñoz E, Bienzobas-Allué E, Aguilera-Ballester L, et al. Efecto de la toxina botulínica tipo A en la funcionalidad, las sincinesias y la calidad de vida en secuelas de parálisis facial periférica. *Neurología.* 2023;38:560-5.

13. Wortzman MS, Pickett A. The science and manufacturing behind botulinum neurotoxin type A-ABO in clinical use. *Aesthet Surg J*. 2009 Nov;29(6 Suppl):S34-42.
14. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Rev Bras Reumatol*. 2006 Jan;46(1):24-31.
15. Cassa E. Cefaleia Tipo Tensional. Ilustração de pontos gatilho a serem tratado pela toxina botulínica. [Access 28 Dec 2023]. Available from: <https://nervomusculoedor.com.br/cefaleia-tipo-tensional>.
16. Componente especializado da assistência farmacêutica. Escala Visual Analógica (EVA). [Access 27 Dec 2023]. Available from: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/Escala-Visual-Anal%C3%B3gica-EVA.pdf>

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação

Título do Projeto O uso da toxina botulínica como terapia adjuvante ao tratamento cefaleia tensional em paciente portadora de síndrome fibromiálgica – relato de caso.

Pesquisador Responsável: José Peixoto Ferrão Júnior

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Telefones para contato: (67) 98112-7862

Nome do voluntário: Simone Souza Costa Kirtch

Idade: 43 anos

R.G.: 00102538

O Sr. (ª) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima descrito.

Este estudo está sendo conduzido pelos pesquisadores José Peixoto Ferrão Júnior e Wanessa Forner, no curso de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

A fibromialgia é uma síndrome que afeta predominantemente mulheres adultas entre 30 e 60 anos, caracterizada por dor crônica no sistema musculoesquelético, frequentemente acompanhada de sintomas como fadiga, distúrbios do sono e problemas psicológicos. Muitos pacientes com fibromialgia também sofrem de cefaleia tensional, o que agrava sua qualidade de vida. O uso da neurotoxina botulínica tipo A (NTB) emerge como uma promissora opção terapêutica para aliviar a hiperatividade muscular associada a essas condições. Este estudo de caso visa avaliar a eficácia e segurança da NTB como terapia complementar para tratar a cefaleia tensional em pacientes com Síndrome Fibromiálgica, com a perspectiva de melhorar a qualidade de vida e contribuir para opções terapêuticas mais eficazes no manejo da fibromialgia e condições relacionadas.

Neste estudo de caso clínico, uma paciente do sexo feminino com Síndrome Fibromiálgica, que apresentava limitação de abertura bucal e cefaleia tensional, buscou tratamento na clínica de odontologia da Universidade Federal de Matogrosso do Sul. Antes da administração da toxina botulínica, a paciente foi avaliada quanto ao impacto da fibromialgia em sua qualidade de vida por meio do questionário de impacto da fibromialgia. O procedimento incluirá etapas como a preparação da área, demarcação de pontos de injeção, documentação visual, anestesia tópica e administração da toxina botulínica em músculos específicos. Serão fornecidos cuidados pós-procedimento, e o estudo tem como objetivo avaliar a eficácia e segurança da toxina botulínica como intervenção coadjuvante no tratamento da cefaleia tensional em pacientes com fibromialgia, visando potencial impacto clínico relevante devido à falta de terapias eficazes para essa síndrome.

Os riscos aos participantes envolvem: reações de hipersensibilidade no local das aplicações como urticária e edema leve. Entretanto, visando diminuir o mal-estar do participante, caso haja reações alérgicas, iremos administrar um antialérgico Histamin Creme 10mg/g no local e também aplicação de compressa gelada para diminuir edema, caso ocorra. Iremos resguardar sua privacidade fazendo as aplicações em sala individual, quando possível, ou com o auxílio de biombo em locais de uso compartilhado.

É importante ressaltar que esta pesquisa não prejudica de forma alguma a qualidade do planejamento e tratamento médico da paciente.

Considerando, que fui informada dos objetivos e da relevância do estudo proposto, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento para participação na pesquisa, como

também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via deste documento.

É importante ressaltar que o participante tem plena liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

Também é importante ressaltar garantia de manutenção do sigilo e da privacidade do participante da pesquisa e dos dados coletados durante todas as fases da pesquisa.

A pesquisa será realizada dentro do setor da Faculdade de Odontologia (FAODO/UFMS) e, dessa forma, não haverá deslocamento do participante especificamente para a pesquisa ou necessidade de alimentação extramuro. Diante de qualquer dano recorrente da pesquisa, o paciente terá a garantia de indenização. (Lei 466/12, item IV.3, alínea "g", "h").

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, a Sra. Simone Souza Costa Kirch portador da cédula de identidade 00102538, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, DECLARA e FIRMA sua AUTORIZAÇÃO concordando com sua participação em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Cap. III, Art. 9º do Código de Ética Odontológica (Res. CFO-118/2012).

Por fim, como pesquisador responsável pela pesquisa, DECLARO o cumprimento do disposto na Resolução CNS nº 466 de 2012, contidos nos itens IV.3, item IV.5.a e na íntegra com a resolução CNS nº 466 de dezembro de 2012.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias igualmente válidas (uma via para o participante da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término, conforme o disposto pela Resolução CNS nº 466 de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Campo Grande, MS, 04 de outubro de 2023.

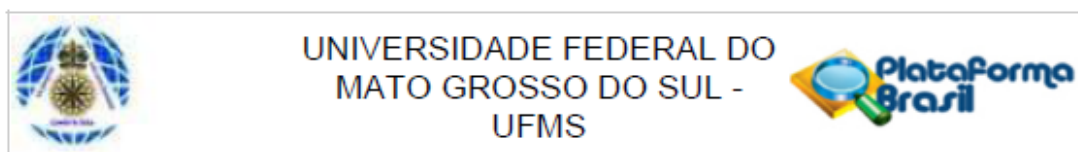
Assinatura do do Participante da Pesquisa: Simone Souza Costa Kirch

Assinatura do Pesquisador: [Assinatura]

Contato com a Pesquisador Responsável:

Para perguntas ou problemas referentes ao estudo, ligue para o número do pesquisador José Peixoto Ferrão Júnior (67-98112-7862 – Endereço profissional: Faculdade de Odontologia, Av. Costa e Silva, s/n) ou entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS. O CEP está localizado no campus da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, situado na Av. Costa e Silva, s/n – Prédio Hercules Maymone (pró- reitoria), 1 andar – sala do Comitê de ética em pesquisa em seres humanos, Campo Grande-MS, no telefone (067) 3345-7187 ou pelo e-mail cepconep.propp@ufms.br.

ANEXO B - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O uso da toxina botulínica como terapia adjuvante ao tratamento cefaleia tensional em paciente portadora de síndrome fibromiálgica - relato de caso.

Pesquisador: JOSE PEIXOTO FERRAO JUNIOR

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 75869623.1.0000.0021

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.612.135

Apresentação do Projeto:

"texto do pesquisador"

Objetivo: relato de um caso sobre a eficiência do uso da toxina botulínica tipo A como terapia adjuvante ao tratamento de cefaleia tensional, buscando minimizar a dor ocasionada pela contração muscular em decorrência da fibromialgia. **Método:** A Paciente S.S.C.K., sexo feminino, 43 anos, compareceu à clínica de odontologia da UFMS para tratamento odontológico, no entanto queixava-se de dores de cabeça e dificuldade de permanecer com a boca aberta durante as consultas, relatando ser portadora de fibromialgia associada a artrite reumatoide. Foi realizado um questionário sobre o impacto da fibromialgia (QIF), sendo reavaliado após 15 dias. A toxina botulínica foi aplicada nos músculos da região de cabeça e pescoço, e ao final do procedimento a paciente recebeu as devidas recomendações de cuidados.

Objetivo da Pesquisa:

"texto do pesquisador"

Objetivo geral

Relatar um caso sobre a eficiência da aplicação da toxina botulínica tipo A como terapia adjuvante no tratamento da cefaleia tensional em um paciente diagnosticado com Síndrome Fibromiálgica, com o propósito de investigar seu potencial em proporcionar alívio da dor e melhorar a qualidade de vida desse paciente.

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 6.612.135

Objetivo específico

1. Documentar a evolução da intensidade e frequência da cefaleia tensional no paciente com Síndrome Fibromiálgica antes e após a aplicação da toxina botulínica tipo A.
2. Relatar os efeitos da toxina botulínica tipo A na redução da contração muscular e sua influência na melhoria dos sintomas de cefaleia tensional no paciente com Síndrome Fibromiálgica.
3. Analisar a variação dos sintomas da Síndrome Fibromiálgica, incluindo dor musculoesquelética, fadiga, distúrbios do sono e aspectos psicológicos (como ansiedade e depressão) após a aplicação da toxina botulínica tipo A como terapia adjuvante no caso específico do paciente.
4. Coletar a percepção do paciente quanto à melhoria de sua qualidade de vida após o tratamento com toxina botulínica tipo A e obter a avaliação de sua satisfação com essa abordagem terapêutica singular.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"texto do pesquisador"

Riscos: Reações de hipersensibilidade como urticária e edema local.

Benefícios: Melhoria da dor

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relato de caso

Não haverá uso de fontes secundárias de dados (prontuários, dados demográficos, etc)

Não é estudo multicêntrico no Brasil

Não propõe dispensa do TCLE

Não haverá retenção de amostras para armazenamento em banco

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto foi apresentado

Comprovante de recepção foi apresentado

TCLE assinado pelo pesquisador e participante foi apresentado

Autorização para realização pesquisa FAODO foi apresentado

Relato de caso formato de artigo foi apresentado

Carta resposta foi apresentado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as solicitações realizadas pelo CEP foram atendidas.

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ; Prédio das Pró-Reitorias ;Hércules Maymone; ; 1º andar
Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
UF: MS Município: CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconeppropp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.612.135

É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Informações sobre os relatórios parciais e final podem acessadas em <https://cep.ufms.br/relatorios-parciais-e-final/>

Considerações Finais a critério do CEP:

CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/>

2) Calendário de reuniões: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-docep-2023/>

3) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil

Disponível em: <https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-nocep-via-plataforma-brasil/>

4) Legislação e outros documentos:

Resoluções do CNS.

Norma Operacional nº001/2013.

Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.

Cartas Circulares da Conep.

Resolução COPP/UFMS nº240/2017.

Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres, pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.

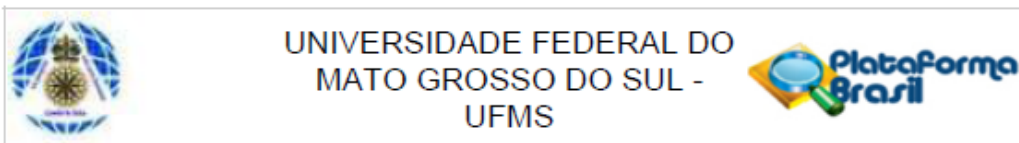
Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/legislacoes-2/>

5) Informações essenciais do projeto detalhado

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projetodetalhado/>

6) Informações essenciais – TCLE e TALE

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ½ Prédio das Pró-Reitorias ½ Hércules Maymone ½ 1º andar
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconeppropp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.612.135

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/>

- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou legalmente incapazes versão 2.0.

7) Biobancos e Biorrepositórios para armazenamento de material biológico humano

Disponível em: <https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorrepositorios-paramaterial-biologico-humano/>

8) Relato de caso ou projeto de relato de caso?

Disponível em: <https://cep.ufms.br/662-2/>

9) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantesde-pesquisa/>

10) Tramitação de eventos adversos

Disponível em: <https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-nosistema-cep-conep/>

11) Declaração de uso de material biológico e dados coletados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/>

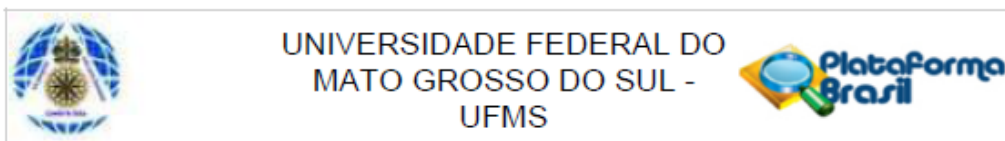
12) Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa, para pesquisas na Humap/UFMS acessar:

<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/humap-ufms>

13) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados Disponível em:

<https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-bancode-dados/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/n° - Pioneiros e Prédio das Pró-Reitorias e Hércules Maymone e 1º andar
Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
UF: MS Município: CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.612.135

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2239669.pdf	09/01/2024 14:01:20		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_texto_para_analise.pdf	09/01/2024 13:47:15	JOSE PEIXOTO FERRAO JUNIOR	Aceito
Outros	Carta_resposta.doc	09/01/2024 13:36:06	JOSE PEIXOTO FERRAO JUNIOR	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.odt	08/01/2024 21:11:39	JOSE PEIXOTO FERRAO JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto1.pdf	01/11/2023 10:35:24	JOSE PEIXOTO FERRAO JUNIOR	Aceito
Declaração de concordância	consentimento.pdf	31/10/2023 18:19:50	JOSE PEIXOTO FERRAO JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE1.pdf	31/10/2023 17:02:28	JOSE PEIXOTO FERRAO JUNIOR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 12 de Janeiro de 2024

Assinado por:
Fernando César de Carvalho Moraes
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros e Prédio das Pró-Reitorias e Hércules Maymone e 1º andar
Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
UF: MS Município: CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br

ANEXO C – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO EM REVISTA CIENTÍFICA

REVISTA CIENTÍFICA HOF NEWS

NORMAS

1. ESCOPO PARA PUBLICAÇÃO

A Revista Científica HOF NEWS irá publicar trabalhos produzidos Odontologia na área da Odontologia.

2. FORMATO E GÊNEROS TEXTUAIS

A Revista Científica HOF NEWS receberá artigos referentes aos seguintes gêneros textuais:

- **Artigos acadêmicos.**
- **Resenhas críticas:** de obras acadêmicas, literárias ou artísticas.
- **Relatos de Experiência:** de aulas, projetos de extensão, projetos didáticos, oficinas, minicursos, visitas técnicas, observações de pesquisa, dentre outros.
- **Revisões bibliográficas:** desde que expressamente relacionadas às áreas da Odontologia.
- **Notas de pesquisa:** relatórios parciais e/ou finais de pesquisa.
- **Entrevistas:** com expoentes e reconhecidas personalidades, (professores(as), pesquisadores(as), notórios saberes, lideranças sociais, artísticas).

3. PROCESSO DE AVALIAÇÃO PELOS PARES

A primeira etapa consiste em uma avaliação prévia, para ver se os trabalhos estão de acordo com as normas exigidas. Os trabalhos recebidos (artigos, resenhas, relatos de experiência, revisões bibliográficas, notas de pesquisas, entrevistas) que não estiverem de acordo com as normas da Revista Científica HOF NEWS serão devolvidos a seus autores, para as devidas adequações.

A segunda etapa consiste no encaminhamento dos trabalhos para avaliação dos pareceristas. Esses poderão exigir modificações e adequações, na estrutura ou no conteúdo dos textos. Esta submissão é avaliada por dois pareceristas. Se não houver divergência de opiniões sobre a publicação o trabalho será enviado para um terceiro parecerista.

A avaliação dos trabalhos levará em conta vários fatores, tais como: a coesão textual, lógica racional entre os argumentos apresentados, apresentação objetiva da problemática desenvolvida, diálogo com a literatura especializada, e finalmente, adequação do texto ao padrão culto da língua, mas de forma que o conhecimento possa ser socializado, sem prejuízo da qualidade da informação.

Geralmente o tempo padrão para conclusão da avaliação dos trabalhos é de três meses, desde que o trabalho seja “aprovado para publicação” nas duas avaliações. Caso contrário o prazo pode se estender.

Para recrutamento dos avaliadores os princípios fundamentais são: titularidade e a especialização na área/tema. A lista dos pareceristas está na página “Equipe Editorial”.

4. PERIODICIDADE

A Revista Científica HOF NEWS tem publicação trimensal, ou seja, quatro publicações anuais.

5. POLÍTICA DE LIVRE ACESSO

A Revista Científica HOF NEWS oferece livre acesso ao seu conteúdo, disponibilizados na página da Internet da mesma. A Revista segue o princípio da

democratização mundial do conhecimento, e acredita que o conhecimento científico deve ser compartilhado.

6. QUANTIDADE DE PÁGINAS

- Os **artigos acadêmicos e relatos de experiência** devem ter, no total, incluindo todas as informações, entre 10 e 25 páginas.
- Os **demais formatos** devem ter, no total, incluindo todas as informações, entre 03 e 15 páginas.

7. FORMATAÇÃO

A formatação segue as normas da ABNT: NBR 14724 e ABNT NBR 6022:

- **Fonte:**
- **Tamanho da fonte:** fonte 12, para todo o texto, inclusive o título. Excetuando-se as citações com mais de três linhas, notas de rodapé, legendas e fontes de ilustrações, que devem ser com letra 10, inclusive as notas (rodapé, ou explicativa).
- **Espaçamento:**
 - **Espaçamento 1,5 entre linhas** – para todo o texto. Exceto casos abaixo:
 - **Espaçamento simples entre linhas** – para citações com mais de três linhas, notas de rodapé, referências, legendas de ilustrações, e das tabelas, natureza do trabalho
- **Margens:** Direita e inferior de 2 cm. Esquerda e superior de 3cm.
- **Tamanho da página:**
- **Paginação:** os originais devem ser paginados de forma crescente, iniciando com o número 1, em algarismos arábicos. A paginação deve ser localizada no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior.
- **Indicativo de seção:** o indicativo numérico, em algarismo arábico, de uma seção precede seu título. Deve ser alinhado à esquerda. E separado por um espaço de caractere.
- **Títulos das seções primárias** – devem começar em página ímpar e deve ser separado do texto que o sucede por um espaço entre linhas de 1,5.
- **Títulos das subseções** – devem ser separados dos textos que os precede e sucede por um espaço de 1,5.
- **Títulos que ocupem mais de uma linha** – devem ser, a partir da segunda linha, alinhados abaixo da primeira letra da palavra do título.
- **Títulos sem indicativo numérico** – os títulos sem indicativo numérico (introdução, resumo, referências) devem ser centralizados.
- **Ilustrações:**
 - **Identificação:** devem aparecer na parte superior, precedida da palavra designativa (fotografia, desenho, gráfico, esquema, quadro, figura, imagem), seguida do número de ordem da ocorrência no texto, em algarismo arábico, travessão e respectivo título. Exemplo: **Fotografia 01** – Detalhe de aplicação de toxina botulínica.
 - **Fonte consultada** – após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor). Exemplo: **Fonte** – Acervo particular de Dr. Tarley de Barros.
 - **Citar a ilustração no texto** – as ilustrações devem ser citadas no texto e inseridas o mais próximo possível do trecho a que se refere.
 - **Itálico:** usado para termos estrangeiros e títulos das referências (livros e periódicos).
 - **Aspas:** duplas para citações de até três linhas. E para títulos de capítulos de livros, poemas e contos, citados no texto.
 - **Tamanho do arquivo:** até 6 mega.
 - **Extensão do arquivo:** o arquivo deve ser enviado para o sistema deve ser editável. Assim deve ser um arquivo no editor de texto Microsoft Word, uma vez que as configurações finais de layout serão realizadas nesse editor.

8. ESTRUTURA LAYOUT E FORMATAÇÃO:

Todo o arquivo deve ter sua estrutura corrente, sem quebra de páginas entre uma seção e outra. Deve ainda seguir as formas abaixo:

- **Formatação do título:** deve ser escrito em caixa alta (todas as letras em maiúsculas). Fonte: arial, em negrito, fonte 12, alinhamento centralizado, espaço entre linhas simples. Depois do título o espaço é 1,5. Não deverá ter recuo de parágrafo. Lembrando que, segundo a ABNT NBR 6020, o título e o subtítulo, se houver, devem ser diferenciados tipograficamente ou separados por dois pontos (:) e na língua do texto.
 - Abaixo do título na língua vernácula, configure também a sua tradução para o idioma do abstract.
- **Numeração progressiva das seções:** Segundo a ABNT NBR 6024 as principais divisões de um texto são: seção primária, seção secundária, terciária, quaternária e quinária.
 - São empregados algarismo arábicos.
 - O indicativo da seção é alinhado na margem esquerda, precedendo o título, dele separado por um espaço.
 - Não se utilizam ponto, hífen, ou qualquer sinal após o indicativo numérico de seção ou de seu título.
 - Devem-se destacar gradativamente os títulos das seções, utilizando recursos de negrito, itálico, caixa alta.
 - O texto deve-se iniciar em outra linha.
 - Exemplo:
 - XXXXXXXXXXXX
 - XXXXXXXXXXXX
 - 1.1.1 XXXXXXXXXXXX
- **Autoria:**
 - **Identificação dos autores:** Na primeira versão do texto original, a ser submetido para avaliação, não deve constar qualquer identificação do(s) autor(es), para não comprometer a avaliação cega.
 - **Identificação dos autores:** Após ser avaliado pelos pareceristas, e corrigidos pelos autores, é que deverão ser acrescentadas as informações sobre a autoria, ou seja, apenas na versão final.
 - **Número de autores:** Aceitam-se até sete autores, por trabalho (desde que ambos façam parte da pesquisa).
 - **Autor principal:** Será considerado o autor principal aquele de maior titulação, este deverá vir primeiro.
 - **Ordem de disposição da autoria:** a ordem de disposição de autoria é do maior para o menor.
 - **Nome completo:** Após o título deve constar o nome completo do autor.
 - **E-mail:** Em nota de rodapé indique seu e-mail.
 - **Titulação:** em nota de rodapé indique sua maior titulação, adquirida ou em processo (especialista, mestre, mestrando, doutor, doutorando).
 - **Área de concentração a que a titulação está vinculada:** Em nota de rodapé indique-a, exemplo: Especialista em Harmonização Orofacial, área de XY – PPGH – Universidade Federal de Goiás.
 - **Caso um dos autores seja professor universitário:** no mesmo rodapé que a área de concentração deve-se indicar a afiliação institucional. Exemplo: Professor na Faculdade USP.

- **Currículo Lattes:** no radapé indique o endereço do currículo lattes, que deve estar atualizado no ato da submissão. O endereço do lattes consta no próprio currículo do autor, na plataforma lattes, abaixo da linha do nome. Deve copiá-lo e colar abaixo do nome do autor.
- **Formatação da autoria:** fonte: Arial, tamanho 10, alinhado à direita.
 - 8.2.5.7.1. **Espaçamento entre linhas da autoria:** simples (1.0).
 - 8.2.5.7.2 **Espaçamento entre título e a primeira linha da autoria:** é de quatro (4) espaços simples.
 - 8.2.5.7.3 **Espaçamento entre a última linha de informações da autoria e a primeira do resumo:** é de seis (6) espaços simples.
- **Resumo e Abstract**
 - **Resumo:** deve ter de 100 a 250 palavras, segundo a ABNT NBR 6028.
 - **Resumo:** deve conter o tema/assunto, o objetivo, o problema investigativo, as fontes utilizadas, os referenciais teórico-metodológicos, e os resultados parciais ou finais da pesquisa.
 - **Formatação do título resumo:** fonte Arial, letra 12, espaçamento entrelinhas simples. A palavra RESUMO deverá vir em caixa alta, negrito, sem dois pontos. Alinhado à esquerda.
 - **Formatação do corpo do resumo:** fonte Arial, tamanho da fonte 12, alinhamento justificado, espaço entrelinhas simples. Não deve ter recuo de parágrafo. O corpo do resumo não deve ser dividido em parágrafo.
 - **Palavras-chave:** devem aparecer na linha abaixo do resumo. As Keywords devem vir na linha subsequente ao Abstract. São obrigatórias apenas nos formatos de Artigo e Relatos de Experiência e Revisão Bibliográfica.
 - **Formatação das palavras-chave:** Arial, 10, negrito apenas no título (Palavras-Chave ou Keywords), justificado, seguida de dois pontos (:), separadas entre si por ponto final.
- 8.3.6 **Abstract:** é obrigatória a versão em Língua Inglesa do resumo (Abstract), que deverá vir ao lado da versão em português, seguindo as mesmas orientações do resumo. Resumo e Abstract deverão vir dispostos em duas colunas. Não utilize tradutores automáticos (como o Google Tradutor). Procure um especialista.

8.4 Epígrafe

- 8.4.1 O uso de epígrafe é opcional. Caso queira colocá-la no artigo, a mesma deve aparecer após as palavras-chave/Keywords e antes do corpo do texto.
- 8.4.2 **A formatação da epígrafe é:** letra Arial, fonte 11. Itálico. Espaçamento simples com “espaçamento antes” (a primeira linha) de 30 pt e “espaçamento depois” (a última linha) de 18 pt.
- **Corpo do texto**
 - 8.5.1 O corpo do texto pode ser constituído de quantas seções o autor desejar. Todavia apresentamos uma sugestão:
 1. INTRODUÇÃO – na qual deve constar a apresentação do problema investigativo, os objetivos do trabalho e a justificativa.
 2. MATERIAIS E MÉTODOS – nesta parte do texto se faz a apresentação das fontes documentais, bem como dos procedimentos metodológicos da pesquisa, apresentando um constate diálogo com os referenciais teórico-metodológicos, bem como com a bibliografia utilizada na pesquisa.
 3. DISCUSSÃO – nesta parte do texto o autor apresenta e problematiza os dados da pesquisa.
 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS – nesta parte, apresentam-se de forma avaliativa, reflexiva e propositiva as considerações sobre a pesquisa.

8.5.2 Formatação do corpo do texto: fonte: arial, tamanho 12, alinhamento justificado, espaçamento entre linhas de um e meio (1,5), espaçamento “antes” zero (0) e “espaçamentos depois” zero (0), recuo de parágrafo: 2 cm.

Citações diretas

- **Menores de três linhas:** destacadas entre aspas e incorporando o corpo do texto;
- **Maiores de três linhas:** digitadas em parágrafo separado (recuada a 4 cm), sem itálico, sem aspas, sem recuo da primeira linha.
- **Formatação da citação longa:** arial, tamanho 10, espaçamento simples, “espaçamento antes” de 0 pt, para a primeira linha, e “espaçamento depois” de 0 pt, para a última, recuo, de 4 cm.
- A referência a citação pode aparecer de duas formas: Soares (1995, p. 112) ou (SOARES, 1995, p. 112).
- **Observação:** não utilizar notas de rodapé para fazer referências às obras citadas.
- **Citações indiretas**
Nas citações indiretas deve-se colocar a identificação do autor da ideia apresentada, colocando entre parênteses autor e ano.

- **Notas explicativas:** nunca devem ser utilizadas para referenciar obras, elas devem ser restritas ao mínimo possível e apresentadas em rodapé, de forma automática (Word ‘faixa de opções’/referências/ ‘inserir nota de rodapé’. A nota deve aparecer no corpo do texto.
- **Formatação das notas explicativas:** fonte arial, tamanho 10, alinhamento centralizado, espaçamento entre linhas simples (1,0), “espaçamento antes” de 0 pt, para a primeira linha, e “espaçamento depois” de 0 pt. Não faça recuo de parágrafo.
- **Referências:** Seguir a norma da ABNT NBR 6023/2002. Títulos das obras devem aparecer em itálico (e nunca em negrito). Organizadas em ordem alfabética pelo sobrenome de entrada do autor. Exemplo: FREITAG, Oswaldo. *Ozônioterapia*. 3. São Paulo: Cortez, 2017.
- **Formatação do título (REFERÊNCIAS):** arial, tamanho 12, alinhado à esquerda, todas as palavras em maiúsculas (CAIXA ALTA), negrito, “espaçamento antes” de 0 pt, para a primeira linha, e “espaçamento depois” de 0 pt.
- **Formatação da lista de referências:** arial, tamanho 12, alinhado à esquerda, em espaço simples (1,0), todavia separadas entre si por “espaçamento antes” de 0 pt, para a primeira linha, e “espaçamento depois” de 0 pt.
- **Textos citados da internet:** deve colocar sua URL, incluídos no texto. Exemplo: <http://www.sbti.com.br> estando ativos e prontos para clicar.
- 9. **ORIGINALIDADE:** o texto apresentado deve ser original inédito, e ainda não estar sendo avaliado para publicação em outra revista.
- 10. **LINHA EDITORIAL:** tal como foi apresentado no item 1, a Revista Científica HOF NEWS publica trabalhos produzidos na intersecção Ciências Biológicas, a partir da área da Odontologia.

ANEXO D – PUBLICAÇÃO EM REVISTA CIENTÍFICA

OROFACIAL HARMONY

RELATO DE CASO

VOLUME 2 - NÚMERO 1 - 2024

5

O uso da toxina botulínica como terapia adjuvante ao tratamento da cefaleia tensional em paciente portador de síndrome fibromiálgica: relato de caso

DOI:
doi.org/10.14436/oh.2.1005-024

Enviado:
09/07/2024

Aceito:
10/07/2024

Autor de correspondência:
José Peixoto Ferrão Júnior

E-mail:
ferrao.msigtterra.com.br

Como citar:
Ferrão Júnior JP, Forner W. O uso da toxina botulínica como terapia adjuvante ao tratamento da cefaleia tensional em paciente portador de síndrome fibromiálgica: relato de caso. Orofacial Harmony. 2024 Jan-Abr;2(1):5-24.

José Peixoto **FERRÃO JÚNIOR**^{1,2}

Wanessa **FORNER**³

(1) Universidade de Brasília, Curso de Odontologia, Departamento de Ciências da Saúde (Brasília/DF, Brasil).

(2) Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Departamento de Odontologia, Disciplina de Periodontia (Campo Grande/MS, Brasil).

(3) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Curso de Odontologia (Campo Grande/MS, Brasil).



SBTI

Sociedade Brasileira de
Toxina Botulínica e Implantes
Faciais na Odontologia

<https://sbti.com.br/>

O(s) autor(es) declara(m) não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros, que representem conflito de interesse, nos produtos e companhias descritos nesse artigo. O(s) paciente(s) que aparece(m) no presente artigo autorizou(aram) previamente a publicação de suas fotografias faciais e intra-bucal, radiografias ou outros exames imageológicos e informações diagnósticas.

RESUMO

Introdução: As neurotoxinas botulínicas (NTB), como a toxina botulínica tipo A, podem ser aplicadas como terapia adjuvante para cefaleia tensional em pacientes com Síndrome Fibromiálgica (SFM). O problema investigativo reside na complexidade do manejo da SFM e suas manifestações, e a coexistência com a cefaleia tensional, para a qual as opções terapêuticas são limitadas. **Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de aplicação de NTB em uma paciente com SFM, além de avaliar a eficácia e segurança dessa abordagem, considerando-se os impactos na qualidade de vida. O estudo adota uma abordagem de caso clínico com análise qualitativa dos resultados. **Métodos:** Os referenciais teórico-metodológicos incluem conceitos sobre a SFM, os efeitos da NTB na redução da contração muscular, e a relação entre fibromiálgia e cefaleia tensional. **Resultados:** Os resultados parciais demonstram uma redução significativa na intensidade e frequência da cefaleia tensional, bem como na contração muscular, após o tratamento com NTB. **Conclusão:** O estudo contribui para o entendimento dessas condições complexas, e sugere a NTB como uma opção terapêutica promissora. No entanto, são necessários pesquisas mais abrangentes para validar esses resultados e ampliar as opções terapêuticas disponíveis para pacientes com SFM.

Palavras-chave: Toxina botulínica. Dor. Cefaleia tensional.

INTRODUÇÃO

As neurotoxinas botulínicas (NTB) representam um grupo de substâncias produzidas pelas bactérias anaeróbias *Clostridium botulinum*, sendo reconhecidas atualmente como as toxinas mais potentes¹.

Seu impacto terapêutico se fundamenta no mecanismo de ação que consiste na redução da contração muscular, mediante a inibição da liberação de acetilcolina na fenda sináptica, especificamente nos terminais motores nervosos. De acordo com Sposito¹, essa propriedade possibilita a utilização da toxina botulínica de forma terapêutica, com doses adequadas, em diversas condições clínicas, incluindo a fibromiálgia.

A síndrome fibromiálgica (SFM) é um problema de etiologia ainda desconhecida, que acomete uma porcentagem relevante da população, em média 0,5% a 5%, com prevalência em mulheres adultas, entre 30 e 60 anos².

A fibromiálgia, segundo Martins et al.³, caracteriza-se por dor musculoesquelética difusa e crônica, além de sítios anatómicos específicos dolorosos à palpação, chamados de *tender points*. Outros sintomas estão frequentemente associados, como: fadiga, distúrbios do sono e rigidez matinal; além de distúrbios psicológicos, como ansiedade e depressão.

Estudos conduzidos, em 2006, pelo departamento de Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP revelam que cerca de 88% dos pacientes com fibromialgia também apresentam cefaleia³.

As cefaleias do tipo migrânea e tensional têm significativa associação com a SFM, conforme dados obtidos pela UFPE, ocasionando maior gravidade tanto da cefaleia quanto da fibromialgia, impactando de forma negativa a qualidade de vida desses pacientes^{4,5}.

A toxina botulínica, conhecida por seu papel no tratamento da hiperatividade muscular associada a diversos distúrbios, oferece uma perspectiva adicional no alívio da dor, ao controlar espasmos musculares⁶. Portanto, ao considerar a diminuição das contrações musculares, evidências sugerem que a toxina Tipo A pode ser uma abordagem adjuvante eficaz no tratamento da dor resultante da cefaleia tensional associada à fibromialgia.

Assim, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de aplicação da toxina botulínica tipo A como terapia complementar no tratamento da cefaleia tensional em uma paciente diagnosticada com SFM. Serão apresentadas a documentação da evolução da cefaleia tensional; a análise dos efeitos da toxina na redução da contração muscular e sua influência nos sintomas da cefaleia; a investigação da variação dos sintomas da SFM pós-tratamento, incluindo dor musculoesquelética, fadiga e aspectos psicológicos; e a coleta da percepção do paciente sobre a melhoria da qualidade de vida e satisfação com essa abordagem terapêutica singular.

A NEUROTOXINA BOTULÍNICA TIPO A NA FIBROMIALGIA

A fibromialgia, uma síndrome de causa desconhecida, tem uma alta incidência na população, especialmente entre mulheres adultas, principalmente na faixa etária de 30 a 60 anos². Essa condição se caracteriza pela presença de dor crônica e difusa no sistema musculoesquelético, frequentemente acompanhada por sintomas adicionais, como fadiga, distúrbios do sono, ansiedade e depressão, impactando significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

A fisiopatologia da fibromialgia envolve sensibilização central, enquanto a fonte periférica do estímulo doloroso permanece indeterminada. Conforme mencionado por Davies et al.⁷, há um possível mau funcionamento do sistema antinociceptivo do tronco cerebral, com deficiência da noradrenalina e serotonina, neurotransmissores cruciais nesse contexto. Além disso, Rocha-Filho⁴ destaca o funcionamento anormal do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, implicado no manejo do estresse, como uma faceta relevante da fisiopatologia da fibromialgia.

As contribuições genética e ambiental para o desenvolvimento da fibromialgia são estimadas em 50% cada, sendo que parentes de primeiro grau de pacientes com fibromialgia têm uma chance oito vezes maior de desenvolver a doença⁴. Entre os fatores ambientais desencadeantes citados, encontram-se: traumas físicos, infecções, estresse psicológico, síndromes dolorosas periféricas, drogas, hipotireoidismo e catástrofes⁴.

No âmbito das cefaleias primárias, a cefaleia tipo tensional crônica e a migração crônica apresentam prevalência significativamente maior de fibromialgia do que outras cefaleias. A frequência de crises de cefaleia está positivamente associada à fibromialgia. Essas condições compartilham o processo de sensibilização central como ponto fisiopatológico comum, conforme observado por Rocha-Filho⁴.

Ainda, questiona-se se uma cefaleia primária pode desencadear um quadro fibromiálgico em indivíduos predispostos. Estudos como os de Centonze et al.⁸ sugerem uma progressão da migração para fibromialgia, enquanto outros, como o de Marcus et al.⁹, apontam uma elevada prevalência de cefaleia em pacientes com fibromialgia. No entanto, são necessários estudos de coorte prospectivos para confirmar essas possíveis relações.

Essa interligação entre cefaleia e fibromialgia é complexa, impactando significativamente na qualidade de vida dos pacientes⁵. Pesquisas indicam que a comorbidade entre cefaleia, fibromialgia, ansiedade e depressão está associada a um maior impacto da dor e pior qualidade de vida. Além disso, Rocha-Filho⁴ aponta para uma significativa piora na qualidade de vida e no comprometimento psiquiátrico em mulheres com ambas as condições, em comparação àquelas com apenas cefaleia.

O estudo de Küçükşen et al.¹⁰ também ressalta a intensidade, o impacto e a qualidade de vida prejudicada em pacientes com cefaleia episódica e fibromialgia, em comparação àquelas apenas com cefaleia. A falta de ensaios clínicos que avaliem

o tratamento de pacientes com migração ou cefaleia do tipo tensional e fibromialgia destaca a necessidade de pesquisas futuras nessa área, buscando estratégias terapêuticas eficazes, como discutido por Küçükşen et al.¹⁰

A neurotoxina botulínica tipo A destaca-se por sua capacidade de inibir a liberação de acetilcolina na fenda sináptica (Fig. 1)¹¹, resultando na atenuação da contração muscular^{12,13}. Isso a torna uma opção terapêutica promissora para controlar a hiperventilidade muscular associada a diversas condições, incluindo a cefaleia tensional.

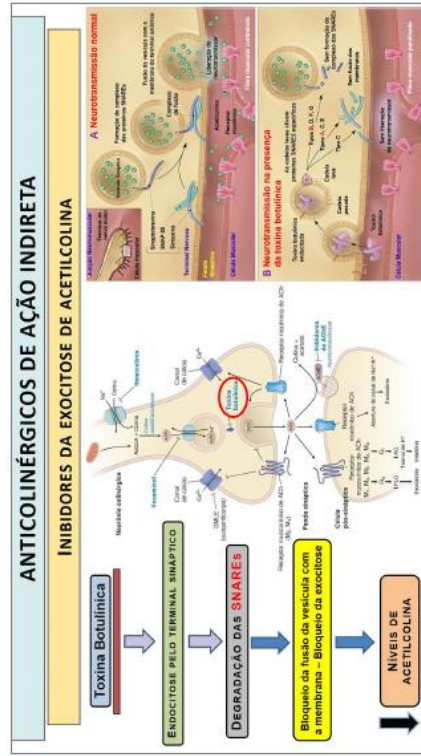


Figura 1: Mecanismo de ação da toxina botulínica. Fonte: Pinheiro⁸, 2017.

Estudos anteriores evidenciaram uma elevada ocorrência de cefaleia em pacientes com fibromialgia, um fator que possivelmente intensifica os sintomas e prejudica significativamente a qualidade de vida desses indivíduos⁶. Diante desse cenário, torna-se importante investigar se a aplicação da NTB tipo A, como terapia complementar, pode proporcionar alívio da dor em pacientes que enfrentam cefaleia tensional associada à fibromialgia.

Assim, o presente relato de caso ilustra a aplicação da NTB tipo A como intervenção coadjuvante no tratamento da cefaleia tensional em uma paciente com SFM. Esse estudo visou relatar conhecimentos valiosos sobre a eficácia e a segurança dessa abordagem terapêutica, bem como sua capacidade de aprimorar a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia que lidam, simultaneamente, com cefaleia tensional. Além disso, considerando-se a escassez de terapias eficazes para a fibromialgia e condições relacionadas, como a cefaleia tensional, esse estudo visou estabelecer bases para opções terapêuticas mais eficazes, contribuindo para a otimização do manejo global da fibromialgia e oferecendo potencial para melhorar a qualidade de vida de indivíduos afetados por essa síndrome debilitante.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, com 43 anos de idade, procurou atendimento na clínica de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, relatando, durante o acompanhamento odontológico, uma limitação considerável na abertura bucal, caracterizada como trismo, associada a uma cefaleia tensional

intensa, ambas correlacionadas à SFM. A SFM, uma síndrome de origem desconhecida, se caracteriza por dor musculoesquelética difusa, fadiga e outros sintomas que impactam negativamente a qualidade de vida dos pacientes³. Apesar de estar sob tratamento médico para a SFM, a paciente vivenciava episódios recorrentes de dores de cabeça intensas, frequentemente refratárias a analgésicos convencionais, resultando em interações. Essas cefaleias, aliadas ao trismo, também interferiam no tratamento odontológico, requerendo pausas regulares, devido à dificuldade em manter a boca aberta por períodos prolongados. Adicionalmente aos desafios físicos, a paciente enfrentava complicações emocionais, incluindo quadros depressivos e de ansiedade, decorrentes das limitações nas atividades cotidianas e no desempenho profissional. Com o intuito de compreender mais profundamente o quadro clínico, exames de ressonância magnética do encéfalo foram solicitados pelo médico responsável, revelando condições normais no parênquima encefálico. Diante do cenário clínico, foi sugerido à paciente o tratamento com toxina botulínica como terapia adjuvante para a cefaleia tensional, visando proporcionar alívio dos sintomas relacionados à SFM e melhora em sua qualidade de vida. A participação do paciente nesse estudo foi condicionada à obtenção do consentimento informado, formalizado mediante a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O intuito dessa abordagem foi não apenas documentar o caso, mas também explorar possíveis opções terapêuticas que possam contribuir para o manejo eficaz dessa condição complexa.

AValiação DO IMPACTO DA FIBROMIALGIA

Antes da administração da toxina botulínica, a paciente foi submetida à avaliação do impacto da fibromialgia. Foi aplicada a versão brasileira do questionário de qualidade de vida (SF-36) conforme Marques et al.¹⁴ Essa avaliação teve como objetivo documentar a percepção da paciente em relação à sua qualidade de vida antes e após o uso da toxina botulínica. O SF-36 foi aplicado antes do tratamento e reavaliado após 15 dias.

PROCEDIMENTOS

O protocolo de atendimento incluiu as seguintes etapas:

1. Preparação da área: foi realizada uma antisepsia na área de tratamento, com clorexidina a 2%, para garantir a assepsia adequada da pele.
2. Demarcação dos pontos de injeção: os músculos relacionados aos sintomas da paciente foram demarcados para a aplicação da toxina botulínica. Esses pontos de injeção abrangeram os músculos masseter (Fig. 2: três pontos em cada), incluindo os temporais (Fig. 3), bem como o trapézio (Fig. 4: três pontos em cada lado).
3. Documentação visual: foram obtidos vídeos e fotografias da paciente antes do tratamento e em cada visita de acompanhamento subsequente, para fins de documentação, comparação e análise.



Figura 2: Demarcação dos pontos no músculo masseter.



Figura 3: Demarcação dos pontos no músculo temporal.



Figura 4: Demarcação dos pontos no músculo do trapézio.

4. Anestesia tópica: a paciente recebeu uma anestesia tópica na área de tratamento, para minimizar qualquer desconforto durante a administração da toxina botulínica.

5. Administração da toxina botulínica: a toxina botulínica tipo A (Botox®) foi aplicada em todos os pontos demarcados, com o objetivo de reduzir a hiperatividade muscular e aliviar os sintomas associados à SFM.

6. Cuidados pós-procedimento: após o procedimento, a paciente recebeu orientações com a recomendação de manter a cabeça na posição vertical por quatro horas, evitar atividades físicas intensas por 24 horas, não aplicar maquiagem, evitar exposição ao sol ou calor por 24 horas, e evitar movimentos faciais vigorosos por 24 horas.

TRATAMENTO

O tratamento foi direcionado aos músculos associados aos sintomas, estrategicamente escolhidos para a aplicação da toxina botulínica. Os pontos de injeção foram cuidadosamente selecionados, abrangendo o músculo masseter, com 7,5 UI em cada ponto (Fig. 5); o músculo temporal, com 5,0 UI em cada ponto (Fig. 6); e o músculo do trapézio, com 5,0 UI em cada ponto (Fig. 7). Essa abordagem visou aliviar os sintomas relacionados à SFM, como cefaleia tensional e trismo.

A escolha desses músculos como pontos de tratamento com toxina botulínica foi fundamentada nas manifestações clínicas apresentadas pela paciente (Fig. 8)¹⁵. Os músculos masseter



Figura 5: Aplicação de 7,5 UI em cada ponto do músculo masseter.



Figura 6: Aplicação de 5,0 UI em cada ponto do músculo temporal.



Figura 7: Aplicação de 5,0 UI em cada ponto do músculo trapézio.

e temporais, envolvidos na mastigação, frequentemente estão associados a dores faciais e cefaleia tensional. A toxina botulínica, ao atuar nesses músculos, promove o relaxamento muscular, aliviando a tensão e a dor.

O músculo trapézio, responsável pela movimentação da cabeça e pescoço, desempenha papel crucial na postura. A aplicação da toxina botulínica nessa região contribui para a redução da rigidez muscular, beneficiando não apenas a cefaleia tensional, mas também o trismo, caracterizado pela limitação na abertura bucal. Essa escolha visou abordar de maneira abrangente os sintomas apresentados pela paciente, proporcionando alívio eficaz e melhorando sua qualidade de vida. Essa estratégia

terapêutica, associada ao acompanhamento clínico, reflete a abordagem integrada para otimizar os resultados do tratamento e o bem-estar da paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo de caso revelam uma melhora significativa na condição da paciente, diagnosticada com SFM e cefaleia tensional, após a aplicação da toxina botulínica tipo A como terapia adjuvante. Os objetivos específicos desse estudo foram alcançados (Fig. 9) e estão detalhados a seguir.

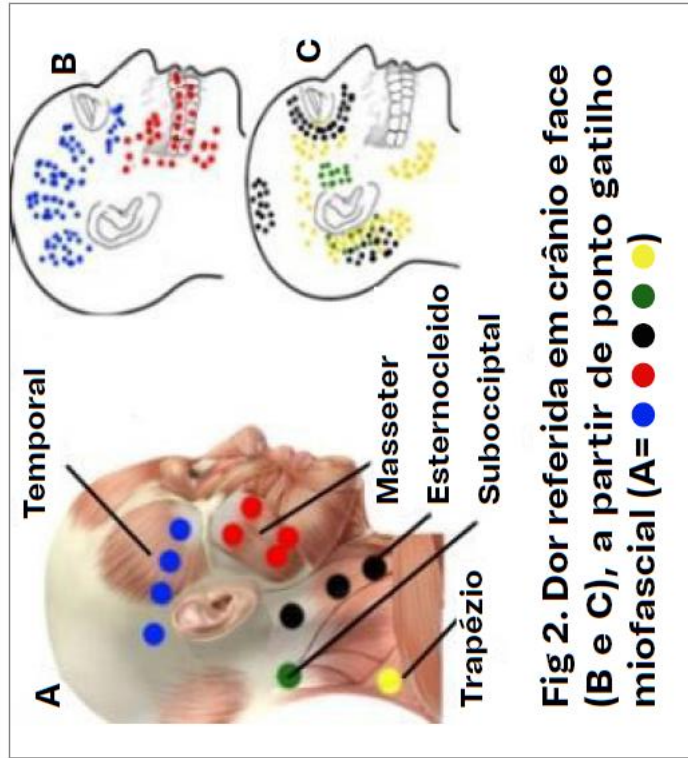


Figura 8: Ilustração dos pontos gatilho para tratamento com a toxina botulínica. Fonte: Cassa®, 2022.



Figura 9: Resultados obtidos com o tratamento. **A)** Antes das aplicações da NTB. **B)** Após 15 dias das aplicações. **C)** Após 60 dias das aplicações.

VARIAÇÃO DOS SINTOMAS DA SÍNDROME FIBROMIÁLGICA

Além da melhora na cefaleia tensional, a paciente relatou uma redução na dor musculoesquelética associada à fibromialgia. A fadiga, os distúrbios do sono e os aspectos psicológicos, como ansiedade e depressão, também demonstraram uma tendência à melhora após o tratamento com toxina botulínica tipo A. Embora essas melhorias não tenham sido tão pronunciadas quanto as observadas na cefaleia tensional, sugerem que a aplicação da toxina botulínica pode ter efeitos benéficos adicionais no manejo global da fibromialgia.

PERCEPÇÃO DA PACIENTE QUANTO À MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

A paciente relatou uma melhoria significativa em sua qualidade de vida após o tratamento com toxina botulínica tipo A (Fig. 11). Ela destacou a redução da dor de cabeça, a diminuição da tensão muscular e a capacidade de realizar atividades diárias com mais conforto e funcionalidade. Além disso, a paciente expressou satisfação com a abordagem terapêutica e afirmou que recomendaria o tratamento a outros pacientes com fibromialgia e cefaleia tensional.

DOCUMENTAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA INTENSIDADE E FREQUÊNCIA DA CEFALEIA TENSIONAL

Antes do tratamento com toxina botulínica tipo A, a paciente relatou uma frequência média de cinco episódios de cefaleia tensional por semana, com uma intensidade média de dor avaliada em 7 na escala visual analógica (EVA) de 0 a 10, na qual 0 representa ausência de dor e 10 representa a dor mais intensa imaginável (Fig. 10)¹⁶. Após a aplicação da toxina botulínica, a paciente apresentou uma redução significativa na frequência e intensidade da cefaleia tensional. Após um período de acompanhamento de três meses, a paciente relatou uma redução para um episódio de cefaleia tensional por semana, com uma intensidade média avaliada em 2 na escala EVA. Esse resultado indica uma melhora considerável na dor de cabeça associada à fibromialgia após o tratamento.

EFETOS DA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A NA REDUÇÃO DA CONTRAÇÃO MUSCULAR

A aplicação da toxina botulínica tipo A resultou em uma redução notável na contração muscular dos músculos masseter, temporais e trapézio. Isso foi observado clinicamente e confirmado por meio de documentação com fotografias e vídeos. A redução da atividade muscular foi sustentada ao longo do período de acompanhamento de três meses. Essa redução da atividade muscular contribuiu para o alívio dos sintomas de cefaleia tensional, uma vez que a tensão muscular é um dos fatores desencadeantes dessa condição.



Figura 10: Escala visual analógica (EVA). Fonte: site da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia¹⁶.

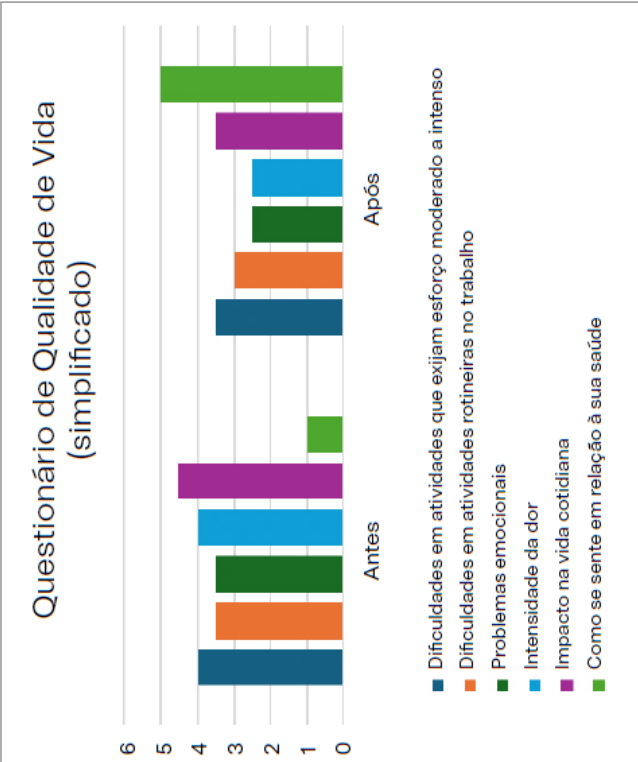


Figura 11: Comparação dos dados avaliados por meio do questionário SF-36 antes e após o tratamento.

CONCLUSÃO

O presente relato de caso apresentou achados promissores no emprego da toxina botulínica tipo A como terapia adjuvante para tratamento de cefaleia tensional em pacientes com Síndrome Fibromiálgica (SFM). Os resultados evidenciaram uma notável melhora na intensidade e frequência da cefaleia tensional, além da redução da contração muscular e dos sintomas associados à fibromialgia. A paciente, por sua vez, relatou uma significativa melhoria em sua qualidade de vida e expressou satisfação com o tratamento.

Cabe ressaltar que, embora esse estudo tenha suas limitações inerentes, como o seu caráter de relato de caso e a ausência de um grupo controle, os resultados obtidos incentivam a realização de estudos clínicos controlados em larga escala. Tais investigações mais aprofundadas poderiam fornecer *insights* adicionais sobre a eficácia e segurança dessa abordagem terapêutica.

A aplicação da toxina botulínica tipo A emerge como uma possível alternativa terapêutica para pacientes com fibromialgia que enfrentam, simultaneamente, cefaleia tensional, oferecendo alívio da dor e melhoria na qualidade de vida. Consequentemente, esse estudo contribui de maneira significativa para o cenário clínico, destacando-se como um passo relevante no desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes para o manejo da fibromialgia e suas condições correlatas.